

University of Groningen

Psychische bijwerkingsverschijnselen van multergan

Verster, Justus

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

1967

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Verster, J. (1967). *Psychische bijwerkingsverschijnselen van multergan*. Koninklijke Van Gorcum.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Samenvatting

In de inleidende hoofdstukken hebben we de vraagstelling, die de aanleiding tot dit onderzoek vormde, toegelicht. Deze luidde: 'Is met psychologische middelen op objectieve wijze vast te stellen of multergan een nadelige invloed heeft op het werk?'

Met een algemene beschouwing hebben we de plaats van ons onderzoek verduidelijkt en de toegepaste methode toegelicht.

De methode komt in hoofdzaak hierop neer, dat we telkens in een klein onderzoek alle proefpersonen een serie tests lieten verrichten en vervolgens de stoffen over de proefpersonen zo verdeelden, dat elke groep proefpersonen een verschillende stof kreeg. Een der stoffen was steeds fysiologisch zout (de dummy). Na $1\frac{1}{2}$ à 2 uur, waarin de proefpersonen gewoonlijk naar een film gingen, werden de tests nog een of meer malen herhaald. De nadelige invloed van een middel werd bepaald door voor elk der tests de snelheidstoename van de proefpersonen die dat middel hadden gehad, te vergelijken met die van de proefpersonen met fysiologisch zout.

De inleiding wordt besloten met een hoofdstuk over de opmerkzaamheid, omdat we verwachtten, dat de bijwerking, indien zij zou optreden, wel op het gebied der opmerkzaamheid zou liggen.

Het onderzoek dat we hebben verricht om de gestelde vraag te kunnen beantwoorden, bestaat uit vijf gedeelten.

Het eerste deel had ten doel geschikte tests te vinden. Daarvoor hebben we gebruik gemaakt van een verwant middel, phenergan, waarvan de nadelige invloed op het werk algemeen bekend is. Van de stoffen werd niet alleen in dit gedeelte, maar in het hele onderzoek 1 cc (25 mgr) intramusculair toegediend. Bij dit inleidende onderzoek fungeerden studenten als proefpersoon.

Het resultaat was, dat we een aantal tests hebben gevonden die duidelijk gevoelig zijn voor de werking van phenergan.

Het tweede gedeelte was een onderzoek met deze tests bij astmatici, voor welke patiënten nl. multergan wordt aangewend. Omdat we op een andere groep dan de studenten uit het eerste deel overgingen, hebben we ook de phenerganwerking geverifieerd.

Het resultaat was, dat de phenerganwerking weer kon worden vastgesteld. De invloed van multergan daarentegen kon niet overtuigend worden aangetoond op elk der afzonderlijke tests, maar scheen wel aanwezig als men de testprestaties combineerde.

Het derde gedeelte van het onderzoek was een controle bij niet-astmatici, niet-studenten. Ook daarbij pasten we de beide middelen toe. In de periode na de injectie hebben deze proefpersonen inspannende proeven verricht gedurende ruim een uur, voordat ze de tests van het begin herhaalden.

Het resultaat bij dit onderzoek was, dat niet alleen de werking van multergan even weinig overtuigend tot uiting kwam als bij het tweede gedeelte, maar dat ook de nadelige werking van phenergan op de tests volledig verdwenen was.

De daarop volgende analyses in het vierde deel van het onderzoek waren erop gericht de oorzaken te vinden van dit uitblijven van de phenergan-invloed.

Het bleek tenslotte, dat de waarschijnlijke oorzaak gelegen was in de inspannende proeven na de injectie (het bewijs hiervoor zal in een speciaal daarvoor opgezet onderzoek, nog moeten worden geleverd).

Bij een onderzoek waarbij de proefpersonen een film zagen na de injectie, kwam de phenergan-invloed weer even duidelijk als in de eerste beide gedeelten van het onderzoek tot uiting in de testprestaties.

Bovendien bleek uit de analyses duidelijk een nadelige invloed van multergan ook bij het onderzoek met inspannende proeven na de injectie bij een gedeelte der proefpersonen, nl. bij diegenen, die alleen lagere school of mulo-opleiding hadden.

Het vijfde en laatste deel van ons onderzoek is weer met studenten verricht.

Het was bedoeld als afronding en om een paar gerezen bedenkingen, voornamelijk neerkomend op een mogelijke te grote beperktheid van onze testkeuze, te toetsen.

Het resultaat was in de eerste plaats, dat ons vertrouwen in onze testkeuze versterkt is. Bovendien konden we tenslotte weer bevestigd zien, dat niet alleen na phenergan, maar evenzeer na multergan de prestaties bij een aantal tests duidelijk slechter waren dan na fysiologisch zout.

In elk gedeelte van het onderzoek hebben we verder nagegaan welke van een aantal subjectieve symptomen waren opgetreden. Daarbij bleek dat na phenergan, zoals verwacht was, vaker slaperigheid voorkwam. Het verschijnsel droge mond kwam ook veelvuldiger voor en hoofdpijn

juist minder vaak dan na fysiologisch zout. Na multergan kwam veel vaker het symptoom droge mond voor en iets vaker slechter zien dan na fysiologisch-zoutinjectie. Het aantal proefpersonen dat slaperig werd, was niet duidelijk toegenomen.

Ofschoon na multergan het subjectieve symptoom slaperigheid niet duidelijk toegenomen was, is dus wel een nadelige invloed op de objectieve testprestaties in ons onderzoek tot uiting gekomen.

Op de gestelde vraag kunnen we dus het antwoord geven:

Multergan heeft een nadelige invloed op sommige prestaties, zoals blijkt uit het door ons ingestelde objectieve psychologische onderzoek.

Summary

In the introductory chapters the problem which led to this study is explained. This is: 'Is it possible by means of psychological tests to assess objectively whether multergan exerts a negative influence on performance'.

The area of our study and the method used are discussed in a general review. In all of the reported experiments the method was essentially the same: all subjects filled in a series of psychological tests; the chemical solutions were then distributed to the subjects, each group of subjects receiving a different one. One of the solutions always was a dummy (physiologic salt). After a period of $1\frac{1}{2}$ to 2 hours, during which the subjects usually attended a movie, the psychological tests were repeated once, or several times. The negative influence of a drug was measured by the increase in speed on each psychological test of the subjects who had received that drug as compared with the subjects who had received physiological salt. The introduction is concluded with a chapter on attention, because we expected the drugs' side-effects, if any, probably would lie in the area of attention.

Our approach to the problem consists of five parts.

First appropriate psychological tests had to be found. To this end we used a drug similar to multergan, phenergan, which is known to exert a negative influence on performance. In this as in all parts of our research project 1 cubic centimeter of the drugs (25 mgr) was administered intramuscularly. Subjects in this preliminary investigation were students. As a result we found a number of tests which clearly showed the effects of phenergan.

Secondly, we gave these tests to asthmatics who were treated with multergan. Since we now were concerned with a group other than our first group of students, we also verified the influence of phenergan. The results indicated that, again, the influence of phenergan could be found; the influence of multergan, however, could not convincingly be demonstrated on any one of the psychological tests taken separately, although it did seem present when test performances were combined.

The third part of the study served as a control with non-students, non-asthmatics as subjects. Again we applied both drugs. After the injection these subjects took part in strenuous experiments for more than an hour before repeating the tests. The results of this experiment were not only a multergan influence as negligible as in the second part, but also a complete disappearance of the negative influence of phenergan.

The following analyses and investigations which constituted the fourth part of the study, were directed to finding the causes for this absence of phenergan influence. It finally appeared that the probable cause had to be sought in the strenuous experiments given after the injection. This still has to be proved by an experiment, which is yet to be carried out, especially designed for this purpose. In an experiment in which the subjects attended a movie after the injection the phenergan influence was expressed in test performance again as clearly as in the first two parts of this study. Furthermore, the analyses clearly showed a negative influence of multergan on part of the subjects, namely those with only elementary education or normal high school education. With this group this negative influence even was shown more often on tests taken after strenuous experiments than on tests taken after a movie.

The fifth and last part of our study was again with students as subjects. Its purpose was to round off our project and to investigate the possibility that the psychological tests had been selected on a too limited basis. A first result was that our confidence in the selection of tests was strengthened. Furthermore, it was confirmed again that the performances on a number of these tests were significantly lower not only after phenergan, but just as much after multergan, if compared with the tests taken after physiological salt.

In all parts of our study we also checked on a number of subjective symptoms. Drowsiness occurred more often after phenergan than after physiological salt, as was expected. The phenomenon of a dry mouth also occurred more frequently whereas a headache occurred less often. After multergan, as compared with physiologic salt, the symptom 'dry mouth' was reported far more often, and decreased vision to some extent. The number of subjects becoming drowsy did not significantly increase. *fat*

One may conclude that in our study the negative influence of multergan has been established as shown in objective test performance although the subjective symptom 'drowsiness' did not increase significantly. Thus we must give the following answer to the original problem: 'Miltergan exerts a negative influence on performance as demonstrated by our objective psychological investigation.'